

Linzer biol. Beitr.	44/1	331-334	31.7.2012
---------------------	------	---------	-----------

***Brachygaster minuta* (OLIVIER) aus Tirol (Insecta: Hymenoptera: Evaniidae)**

W. SCHEDL

A b s t r a c t : *Brachygaster minuta* (OLIVIER) from Tyrol (Insecta: Hymenoptera: Evaniidae): Captures were given from the smallest European Evaniidae species *Brachygaster minuta* in North Tyrol (Austria), where till now no data exist. This species is parasitising the oothecas of little Blattodea. Additional data are registered from Eastern (Austria) and South Tyrol (Italy). Details are discussed shortly of the morphology, biology and the total known distribution.

Key words : *Brachygaster minuta*, Evaniidae, Tyrol and South Tyrol, morphology, biology, distribution.

Einleitung

In der faunistischen Bearbeitung von MADL (1989) wird die kleinste europäische Hungerwespe *Brachygaster minuta* (OLIVIER 1791) von allen Bundesländern Österreichs nachgewiesen, nur von Tirol nicht. Der am Anfang des 19. Jahrhunderts angesehene Zoologe und Hymenopterologe Karl von DALLA TORRE aus Innsbruck erwähnt diese Hungerwespenart von Tirol auch nicht, in seiner im Institut für Zoologie der Universität Innsbruck aufbewahrten Teilsammlung befindet sich nur die Genus-Etikette und kein Belegexemplar einer *B. minuta*. Da die Larvalentwicklung dieser Art, so weit bekannt, in Ootheken von kleinen Blattodea stattfindet, ist natürlich das Bundesland Tirol nicht schabenfrei, was durch folgende Daten u.a. bewiesen wird.

Ergebnisse

Die nur spärlich in Nordtirol nachgewiesenen Exemplare wurden von ganz verschiedenen Sammlern als Beifänge eingetragen. In der Sammlung von Dr. Ernst Pechlaner (IZI) befindet sich auch nur 1 ♂ von *B. minuta*, ein weiteres Stück stammt von einer Diplomarbeit, die der Verf. betreute (HUG 1991), und ein ♂ hat der Verfasser aus einer Malaise-Falle gewonnen, weitere Nachweise aus N- und S-Tirol (sowie aus Vorarlberg) stammen von Mag. T. Kopf (Völs). MF = Malaise-Falle, SZI = Sammlung Institut für Zoologie (Innsbruck), CTK = Kollektion Timo Kopf (Völs).



Abb. 1: Dorsalansicht von *Brachygaster minuta* ♀ aus Mils, Nordtirol (Original).

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 1♀ (Flügel gespannt) Tirol, Umg. Innsbruck, Mils (ca 600 m), 10.7.49, leg. Pechlaner, in coll. Pechlaner, SZI, det. W. Sch. 2011 (Abb. 1); 1♀ Österr., N-Tirol, Haggen (Sellraintal), 1700 m, 19.8.1990, mittels MF, leg. M. Hug, in coll. et det. W.Sch. 2002; 1♀ N-Tirol, Terfens, Kiesgrube Derfesser/Lang, Abbruchwände, 650 m, 19.6.2005, leg. et det. T. Kopf; in CTK, 1♂ Österreich, N-Tirol, Innsbruck-West, Technikgelände, MF, leg., in coll. et det. W.Sch. 2011. Das Material von Herrn Kopf konnte vom Verfasser eingesehen werden.

Dazu kommen eine Anzahl von Artnachweisen aus Osttirol, alle leg. A. Kofler (Lienz) publiziert in KOFLER & MADL (1990) aus Heinfels (Pustertal), Leisach, Amlach und Maria Trost bei Lienz, vom Iselsberg und von St. Johann i.W. (Iseltal), alle zwischen 700-1850 Höhenmetern, 14. Juni bis 8. August 1962 bis 1984 (11♂♂ 2♀♀).

In Südtirol ist *Brachygaster minuta* nach SCHLETTERER (1889) von St. Pauls südlich von Bozen (370 m) bekannt und von Herrn v. Peez bei Brixen 1965 gesammelt (HELLRIGL 1996); 1♀ Natz-Schabs, Raas, Raier Moor SW, Trockenrasen, teils verbuscht, 850 m, leg. et det. T. Kopf; in CTK, 1♀ Tierser Tal, Tiers, Tschafonwände, Sauböden unter St. Sebastian, Kiefernwald, teils grasig mit Totholz, 1180-1220 m, 25.7.2007, leg. et det. T. Kopf, in CTK; 1♀ Tiers, St. Zyprian, Weißlahnbad, Viehweide mit Lärchenbestand, 1250-1300 m, 16.8.2007, leg. T. Kopf, in CTK, det. T. Kopf.

Aus dem benachbarten Bundesland Vorarlberg sind zu den Angaben von MADL (1989) noch folgende rezente Angaben zu machen: 1♀ Hohenems, Schloßberg, südlich unter Ruine Altems, Feuchtwiesenruderal und Waldrandweg, 470 m, 21.7.1997; 1♀ Bregenz, Pfänder, Fluh, Hennenbühel, Magerwiesen ruderal, Waldrand, 740 m, 21.7.2009, beide in CTK, leg. et det. T. Kopf.

M o r p h o l o g i e : ♂♂♀♀ 3,0-4,5 mm Körperlänge, der Habitus (gezeichnet-lateral) in HEDQUIST (1973, Fig.1 A), Körper schwarz, Antennen beim ♀ 13-gliedrig,

beim ♂ 14-gliedrig, beim ♀ 3. und 4. Flabellenglied kürzer als der Scapus, beim ♂ länger als 3. und 4. Flabellenglied, die Flabellenglieder weisen beim ♂ auffällig lange Sensillen auf, auf die weder SCHLETTERER (1889) noch CROSSKEY (1951) aufmerksam gemacht haben. Vorderflügel in der distalen Hälfte ohne geschlossene Zellen, nur an der Basis mit Adern und Zellen (Abb. 1), das compresse Abdomen glatt und glänzend hängt knopfartig an dem oben eingefügten Petiolus, der Ovipositor ist nicht auffällig vorstehend, der Thorax ist dicht punktiert bis netzartig gerunzelt, die Hintercoxen lateral durch eine deutliche Furche geteilt, die Beine schwarz, manchmal die Tibiae I+II gelb, auch die Vordertarsen, worauf schon SCHLETTERER (1889) und CROSSKEY (1951) hingewiesen haben.

Biologie: Die Imagines leben solitärparasitisch relativ bodennah, an sonnigen, lichten Wäldern mit ausreichender Bodenstreu, wo auch ihre Wirte (z. B. *Ectobius lapponicus* (L.), wohl auch an anderen *Ectobius* spp., leben. HEDQUIST (1973) erwähnt auch Blütenbesuch an *Asparagus officinalis* und *Angelica archangelica*. Die Eier werden in Ootheken abgelegt, die die Wirtsschabenweibchen mit sich herumtragen, wobei auch die synanthrope *Blattella germanica* (L.), ein Hygienschädling, in Frage kommen (HEDQUIST 1973; OEHLKE 1984; SCHWARZ 1999). Dabei legen die ♀ ♀ von *B. minuta* nur 1 Ei in eine Oothek. Die Eilarve verzehrt dann nahezu alle Wirtseier der Oothek (BEIER 1974). Von den aus Nordtirol nachgewiesenen Exemplaren waren zwei Stück, die mittels Malaise-Falle erbeutet wurden. Beim Nachweis eines ♂ von Innsbruck, Technikgelände, kann *Blattella germanica* die Wirtsart sein, weil die Malaisefalle nahe von Labors mit Arthropodenzuchträumen aufgestellt war, wo auch kleine Hausschaben vorkommen könnten. Die Art kommt in Tirol von Tallagen (560 m), in Südtirol von 370 m an, bis in den montanen Wald bei 1850 m vor, überall an eher xerothermen Standorten. TSCHARNTKE (1984) fing 19 Exemplare von *B. minuta* zusammen mit *Ectobius lapponicus* mit Gelbschalen in Norddeutschland zwischen 18.6. und 16.8.1983, er bezeichnete die Art als psammophil an licht bewaldeten Sandflächen bzw. Waldrändern.

Verbreitung: Europa (von Schweden, Britannien, Frankreich, Schweiz, Deutschland, Österreich, Italien, Ungarn, Tschechien, Bulgarien) und Nordafrika (SCHLETTERER 1889; HEDQUIST 1973; TSCHARNTKE (1984), OEHLKE 1984; MADL 1989).

Zusammenfassung

Aus Nordtirol werden erstmals Fundnachweise der kleinsten europäischen Hungerwespe *Brachygaster minuta* (OLIVIER 1791) bekanntgegeben, die bisher aus diesem Teil Österreichs fehlten. Dazu wird die Verbreitung der Art, die an Kleinschaben-Ootheken larval parasitiert, auch aus Ost- und Südtirol (Italien) mit neuen Nachweisen ergänzt. Auf Details der Morphologie, Biologie und Gesamtverbreitung der Art wird kurz eingegangen.

Danksagung

Für die Überlassung mehrerer Funddaten danke ich Herrn Mag. Timo Kopf (Völs, Tirol) herzlich, für die Fotaufnahme Herrn Stefan Heim (Innsbruck).

Literatur

- BEIER M. (1974): Blattariae (Schaben). — Handbuch d. Zoologie, Berlin **IV**, 2. Hälfte Insecta, 2. Teil: 1-127.
- CROSSKEY R.W. (1951): The morphology, taxonomy and biology of the British Evanoidea (Hym.). Part I, II. — Trans. r. ent. Soc. London **102**: 247-301.
- HEDQUIST K.J. (1973): Notes on the Superfamily Evanoidea in Sweden with Keys to the Families, Genera and Species (Hym., Apocrita). — Ent. Tidskrift, Stockholm **94**: 177-187.
- HELLRIGL K. (1996): Parasitica od. Terebrantia-Parasitische Legewespen. — In: HELLRIGL K., Die Tierwelt Südtirols. Bozen: 690-702.
- HUG M. (1991): Vergleichende Untersuchungen an Fluginsekten mit Malaise-Fallen in drei verschiedenen Höhenlagen (Thaur, Rinn, Haggen) in Nordtirol. — Diplomarbeit naturw. Fakultät, Inst. f. Zool., Innsbruck: 87 pp.
- KOFLER A. & M. MADL (1990): Über Evanoidea von Osttirol (Hymenoptera, Evaniidae, Gasteruptionidae, Aulacidae). — Linzer biol. Beitr. **22** (1): 319-324.
- MADL M. (1989): Die Evaniidae Österreichs (Hymenoptera, Evanoidea). — Linzer biol. Beitr. **21** (1): 247-252.
- OEHLKE J. (1984): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera-Evanoidea, Stephanoidea, Trigonaloidea. — Faun. Abh. Dresden **11** (Nr. 13): 161-190.
- SCHLETTERER A. (1889): Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden. — Ann. Hofmuseum Wien **4**: 107-180.
- SCHWARZ M. (1999): Hautflügler (Hymenoptera: Siricidae, Xiphydriidae, Argidae, Cephidae, Aulacidae, Evaniidae, Gasteruptionidae, Sapygidae, Eumenidae, Vespidae, Sphecidae) im Stadtgebiet von Linz. — Naturk. Jahrbuch Stadt Linz **45**: 73-134.
- TSCHARNTKE T. (1984): Zur Biologie und Verbreitung von *Brachygaster minuta* OLIVIER, 1791 (Hymenoptera: Evaniidae) in Hamburg. — Ent. Mitt. zool. Staatsinstitut u. zool. Museum Hamburg **7** (120): 453-456.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL
Institut für Ökologie
Universität Innsbruck
Technikerstraße 25
A-6020 Innsbruck, Österreich